

**SUSTENTABILIDAD  
ECOLÓGICA**

# Panorama del desarrollo sustentable

en el amanecer del siglo XXI

PEDRO CÉSAR CANTÚ MARTÍNEZ\*

El concepto *desarrollo sustentable* enuncia la estrecha y mutua subordinación entre el entorno natural y el progreso de una colectividad social, en la que el entorno natural simboliza la base de todo avance y prosperidad social, y abastece los recursos para su logro. Mientras el progreso se demuestra mediante el crecimiento económico, que representa los patrimonios financieros y los desarrollos tecnocientíficos que conceden una visión a la sociedad, de un manejo racional y eficiente de los ecosistemas.

La noción de desarrollo es compleja y comprende diferentes dimensiones; éste, visto bajo los discernimientos de Marx y Engels, se admite como un escenario en el que se suscitan transformaciones en las formas de producción y las condiciones productivas que coligan a los mecanismos de producción, y en el que se contempla irrestrictamente al entorno natural como un objeto utilitario para el ser humano.<sup>1,2</sup> El desarrollo conlleva una significación multifactorial, en la cual se concentran actores de carácter económico, político y social, además de aquéllos adyacentes con el aprovechamiento de recursos y las muestras de deterioro y contaminación del ambiente.<sup>3,4</sup>

\* Universidad Autónoma de Nuevo León, FASPyN.  
Contacto: [pedro.cantum@uanl.mx](mailto:pedro.cantum@uanl.mx); [cantup@hotmail.com](mailto:cantup@hotmail.com)

De acuerdo a lo anterior, el desarrollo sustentable se constituye como señala Cantú-Martínez,<sup>2</sup> en

uno de esos conceptos que en escaso tiempo -20 años- se ha posicionado en nuestra sociedad, al cual se le ha mirado como la vía para abatir la preocupación social sobre los efectos del desarrollo económico en el medio ambiente y el hecho de dejar cada vez más gente en la miseria e inseguridad social (p. 89).

Ya que proclama un crecimiento económico, en el que no sólo se vela por las necesidades sociales de las generaciones actuales, sino que además se toman en cuenta las necesidades de las generaciones futuras.<sup>5</sup> A continuación, se aborda esta relación en la que subsistimos con el discurrir ya de una primera década en este nuevo milenio, porque las condiciones del entorno y su correspondencia con el desarrollo han constituido un debate durante los últimos 30 años del siglo XX, y ha adquirido gran notabilidad en los comienzos del siglo XXI.

#### ¿Por qué es necesario un nuevo acuerdo?

Como parte de la construcción multifacética de la relación entre la naturaleza y el ser humano, ésta se reedificó y transfiguró en un nuevo constructo denominado medio ambiente-desarrollo.<sup>2</sup> El escenario actual de esta nueva relación provee estadísticas muy la-

mentables, observemos: 20% de la población en el mundo (1.400 millones) subsiste con 1.25 dólares o menos; casi 1.000 millones de seres humanos padecen hambre, cerca de 2.000 millones de personas no cuentan con agua suficiente, y aproximadamente 1.300 millones de pobres carecen de servicios de salud, 1.500 millones de seres humanos necesitan de electricidad, 2.500 millones no cuentan con un retrete, aproximadamente 7 millones de seres humanos fallecen anualmente como secuela de la exposición a la contaminación del aire.<sup>6-9</sup> Mientras el escenario ambiental no es nada halagador, se advierte que se cortan 2 mil árboles por minuto en la región amazónica, y que 80% de las masas forestales en el mundo ha sucumbido ante el empuje desarrollista de nuestra sociedad.<sup>10</sup> Cerca de 20% de las especies de vertebrados se encuentra amenazado, es decir, se encuentran vulnerables, en peligro o en peligro crítico, y la pérdida de zonas costeras se ha incrementado, 415 hoy en día sufren de eutrofización, que es la contaminación por nutrientes, que provienen de los vertidos de aguas cloacales, desechos de la actividad agrícola y ganadera, abonos, entre otras fuentes. Asimismo, de las 169 documentadas como muertas (hipóxicas), las cuales se encuentran preferentemente en el sureste de Asia, Europa y la parte oriental de América del Norte, solamente trece se están recobrando lentamente.<sup>11</sup>

El desarrollo sustentable, como concepto, nos brinda la oportunidad de cavilar con un discernimiento



global acerca de las pautas sobre el actual crecimiento económico y el estilo de vida en general, con el fin, como señala Cantú-Martínez<sup>2</sup> de “tomar en cuenta las clases sociales oprimidas –indígenas, campesinos y pobres– global y localmente” (p. 90). Por lo tanto, el crecimiento económico debe plantearse con una apropiada administración de los sistemas naturales, que contenga un enfoque perceptible de sufragar las carencias humanas. Sorteando así, como señala Gallopín,<sup>12</sup> el efecto utilitarista, que conlleva posteriormente secuelas progresivas de deterioro y contaminación ambiental, que obran en menoscabo de la calidad y continuidad de los ecosistemas. Sin duda, en este nuevo acuerdo entre las naciones, como señala Cantú-Martínez,<sup>4</sup> se persigue “revitalizar el crecimiento económico, examinando de manera holística los contextos políticos, sociales, económicos, culturales y biológicos en los que se desenvuelve el hombre” (p. 84). Toda vez que en el documento final de la Conferencia de Río +20 se ha reconocido que en las pasadas dos décadas los avances en materia de desarrollo sustentable han sido disímiles, y no se ha logrado aún la supresión y estragos de la miseria.<sup>13</sup>

Sin embargo, conviene diferenciar el desarrollo sustentable del mero crecimiento económico, industrialización o urbanización de las sociedades, éste contempla cualidades muy distintivas: ser “endógeno”, esto es conveniente a las condiciones locales, pero además “autogestionado”, al contemplar una planificación, ejecución y administración por aquéllos que lo han erigido, programado y acordado mediante nuevas formas de cooperación social, ya que en el actual orden social se han acrecentado los episodios de violencia, exclusión e inestabilidad social, también se ha incrementado la inseguridad regional y mundial, lo que ha puesto en riesgo al ser humano.<sup>14</sup>

El desarrollo sustentable observa, además, “principios” que deben considerarse para formular un equilibrio en las tomas de decisiones sociales, que permitan transitar a un bienestar social y económico, así como a la conservación del entorno. El Grupo de Trabajo Cambio Climático y Justicia<sup>15</sup> reconoce los siguientes:

- a) Principio precautorio, que aconseja cautela cuando no existe el conocimiento sobre posibles efectos.
- b) Principio de interdependencia e interconexión,

basado en que no existen fenómenos que se generen de manera aislada o independiente, así como uno determina a otro, tanto en la naturaleza como en la sociedad.

- c) Principio de eficiencia y mesura, referente a la necesidad de conservar y utilizar los recursos naturales de manera adecuada, evitando su destrucción o agotamiento.
- d) Principio de integralidad, que hace referencia a que un uso integral de los recursos; significa prever sus impactos en todo el proceso productivo.
- e) Principio de equilibrio, establece que el impacto humano no debería sobrepasar la capacidad de carga de los ecosistemas (p. 21-22).

Por lo tanto, el desarrollo sustentable, como noción, proyecta conciliar la preservación del ambiente con el crecimiento económico y la equidad social, ya que en las actuales condiciones, como señala Ebtekar,<sup>14</sup> “están creando desequilibrios y luchas en la naturaleza, en las sociedades humanas y dentro de la psique individual” (p. 7).

#### Posturas sobre el paradigma de desarrollo sustentable

Sin duda, esta novel relación y aplicación del concepto de *desarrollo sustentable*, que ha sido apoyada por un gran sector de la comunidad internacional, se caracteriza, como señala López y Méndez,<sup>16</sup> por

cubrir una gran diversidad de problemas: cuestiones de distribución de la riqueza y lucha contra la pobreza, de la preservación de la diversidad biológica, optimización del crecimiento económico, de producción y transferencia de tecnologías más limpias, etcétera (p. 124).

Sin embargo, como paradigma, no ha escapado a los cuestionamientos de algunos sectores de la sociedad, de acuerdo al Grupo de Trabajo Cambio Climático y Justicia,<sup>15</sup> esto sucede principalmente porque no ha representado cambios estructurales al régimen económico capitalista que actualmente predomina y que se reconoce como la fuente del deterioro ambiental y de la inequidad social. Además, éste, al tener como base el crecimiento económico, no ha representado una





mejora en la calidad de vida de las personas, o bien, ni hace prevalecer un entorno más saludable.

Por esta razón ha recogido excesivas críticas que lo observan como una corriente filosófica que oculta la prolongación del aprovechamiento de la naturaleza y de la hegemonía de las naciones desarrolladas sobre las que se encuentran en desarrollo, esencialmente al fijar estos las causas de lo no sustentable, sin contravenir sus intereses nacionales.<sup>3,16,17</sup> Pero también en el hecho de que no existe aún la justa y equilibrada satisfacción de las necesidades humanas en el concierto internacional, visibles hoy en día en una desigualitaria sociedad, que es palpable cuando se registra en el documento final denominado “El futuro que queremos” de Río +20,<sup>13</sup> que es alarmante el hecho

que una de cada cinco personas de este planeta, es decir, más de 1.000 millones de personas, siga viviendo en la extrema pobreza, y que una de cada siete, 14%, esté malnutrida, en tanto que ciertos problemas de salud pública, como las pandemias y las epidemias, siguen constituyendo una amenaza omnipresente (p. 5).

No obstante, con este marco de referencia, se sigue prosperando en unos ámbitos, aunque no en la medida que se desea, y en otros se continúa intentándolo. Para alcanzar el desarrollo sustentable y sus objetivos,

se identifican distintas posturas para lograrlo, como señala Cantú-Martínez,<sup>2</sup> se pueden encontrar dos corrientes principalmente, la “sustentabilidad débil y fuerte, que divergen en sus definiciones de realizar y orientar el desarrollo sustentable, manteniendo una estrecha permeabilidad de orden económico” (p. 89). A estas dos posturas anteriores, Gudynas<sup>18</sup> agrega una más que denomina sustentabilidad súper-fuerte (tabla I).

De acuerdo a Gudynas,<sup>18</sup> estas tendencias no son contrapuestas, y en realidad una incluye a la otra, tal es el caso de la sustentabilidad súper-fuerte, que contempla la valoración de carácter económico, propias de la sustentabilidad débil y fuerte. Por lo tanto, el desarrollo sustentable

postula distintas respuestas, que pueden ir desde reformas sobre el desarrollo contemporáneo a otras que exigen una transformación. La sustentabilidad comienza a desempeñar el papel de un objetivo legítimo y también inevitable, pero que debe ser nutrido de contenidos (p.17).<sup>18</sup>

Que conforme lo señala Cantú-Martínez,<sup>2</sup> el desarrollo sustentable

es de altísimo valor para nuestra sociedad, ya que el objetivo de este vocablo permite meditar sobre

el contenido operativo del desarrollo y supone la búsqueda de puntos de coincidencia entre las esferas disciplinares –social, económico y ambiental– que lo constituyen (p. 90).

Tabla I. Principales tendencias con respecto al desarrollo sustentable.

Tipo de sustentabilidad	Comentario
Débil	Deja entrever la sustitución perfecta entre el capital económico y el capital natural, con lo cual, bajo este supuesto, se puede transmitir por la generación actual a la futura una existencia de capital total no menor al recibido por ésta (p. 89). <sup>2</sup>
Fuerte	Considera que los tipos de capital (económico y natural) antes mencionados son complementarios, e indica que no existe semejanza entre las diversas tipologías de capital. Para esto, impugna señalando que ciertos recursos naturales son fundamentales para la manufactura y su agotamiento puede instaurar un acontecimiento no reversible y perjudicial (p. 89) <sup>2</sup>
Súper –fuerte	Sostiene que el ambiente debe valorarse de muy diferentes maneras, además de la económica: también existen valores culturales, ecológicos, religiosos o estéticos, que son tanto o más importantes (p. 15-16) <sup>18</sup>

## Conclusiones

Tomemos como partida concluyente el cuestionamiento de Ebtakar:<sup>14</sup>

¿Acaso podemos ayudar a las mujeres, los hombres –y especialmente a los jóvenes– a reconocer el rol importantísimo e indispensable que juegan en promover el desarrollo sostenible, la paz y la seguridad? (p. 5).

Y si consideremos que un paradigma, como el desarrollo sustentable, es un miramiento de lo que nos rodea, una configuración nueva como constructo deseable, que nos permite reordenar la complejidad y confusión del mundo actual, tal vez la solución gravita en este amanecer del siglo XXI, en cómo considerar y normalizar el empleo de los recursos pedagógico-formativos, técnico-científicos y naturales, que deben favorecer la autosuficiencia de las sociedades, para evitar la monopolización de la producción, protección y distribución de los bienes de consumo, y que esto se muestre en un restablecimiento de un mejor patrón de vida. De tal forma que así el desarrollo sustentable pueda configurarse en el puntal que nos oriente hacia estándares de desarrollo diversificados por cambios en las formas de producción y utilización de los medios con que contamos, encabezados siempre por los avances científicos, que deben ser armónicos con la enunciada sustentabilidad.





## Referencias

1. Bifani, P. (1997). Medio ambiente y desarrollo. Guadalajara. Universidad de Guadalajara.
2. Cantú-Martínez, P.C. (2012). El axioma del desarrollo sustentable. *Revista de Ciencias Sociales*, 137: 83-91.
3. Cantú-Martínez, P.C. (2000). El desarrollo sostenible. Significado e implicaciones. *Ambiente Sin Fronteras*. 3 (2): 1-4.
4. Cantú-Martínez, P. C. (2008). Desarrollo sustentable. Conceptos y reflexiones. Monterrey. Universidad Autónoma de Nuevo León.
5. PNUD-CIEM (1997). Investigación sobre el desarrollo humano en Cuba, 1996. La Habana. PNUD.
6. Naciones Unidas (2011). El futuro que queremos. Nueva York. Naciones Unidas.
7. Cantú-Martínez, P.C. (2014). Derecho a la alimentación, soberanía alimentaria y sustentabilidad. *CiENCiAUANL*, 17 (68): 29-34.
8. Cantú-Martínez, P.C. (2014). Cambio climático. Sus repercusiones para la sustentabilidad. *CiENCiAUANL*, 17 (67): 31-36.
9. Organización Mundial de la Salud (2014). 7 millones de muertes cada año debidas a la contaminación atmosférica. Centro de Prensa/OMS. Fecha de consulta 3 septiembre 2104. Consultado en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/es/>
10. Cantú-Martínez, P.C. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, (18) 3: 39-52.
11. PNUMA (2012). El mundo continúa por un camino insostenible a pesar de los cientos de objetivos marcados a nivel internacional. Fecha de Consulta: 3 septiembre 2014. Consultado en: <http://www.pnuma.org/informacion/comunicados/2012/060612/>
12. Gallopin, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible. Un enfoque sistémico. Santiago de Chile. CEPAL/Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 64.
13. Naciones Unidas (2012). El futuro que queremos. Documento final de la Conferencia Río +20. Río de Janeiro. Naciones Unidas.
14. Ehtekar, M. (2005). Paz natural. *Nuestro Planeta*, 15(4):7-9.
15. Grupo de Trabajo Cambio Climático y Justicia (2012). De la Cumbre de la Tierra 1992 a Río +20. Avances y desafíos. Bolivia. GTCCJ-MISEREOR.
16. López, J.A. & Méndez, J.A. (1996). Una crítica del concepto de desarrollo sostenible. Iztapalapa. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 40: 123-140.
17. Gligo, N. (2006). Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después. Santiago de Chile. CEPAL/SIDA Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 126.
18. Gudynas, E. (2009). Desarrollo sustentable: posturas contemporáneas y desafíos en la construcción del espacio urbano. *Vivienda Popular*, 18: 12-19.

